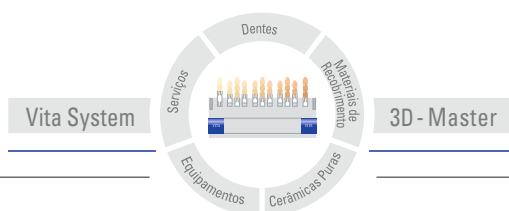
# VITA VM®9

## Manual de Instruções

VITA Seleção de Cor → VITA Comunicação de Cor → VITA Reprodução de Cor → VITA Controle de Cor

Data de Publicação: 08.08

Para o completo recobrimento de subestruturas de dióxido de zircônio e para a individualização de VITABLOCS e restaurações de VITA PM 9. Disponível nas cores do VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITAPAN classical A1 – D4.

**A reabilitação da harmonia oral.**
O resultado do trabalho em equipe do cirurgião-dentista Dr. Van Ramos (EUA) e do ceramista Claude Sieber (Basiléia- Suíça).

Foto: C. Sieber

Situação clínica após o preparo dos dentes 11 e 21.

Coroas de cerâmica pura com subestrutura de VITA In-Ceram YZ recobertas com VITA VM 9.

Transição perfeita na região da margem cervical.

Perfeito espalhamento da luz. Característica fundamental e necessária para um resultado estético de excelência nas restaurações de cerâmica pura.

**Competência em cor há mais de 80 anos**
Competência em cor representa muito mais do que um simples procedimento de seleção de cor. Competência em cor significa para nós, assumir a responsabilidade de apresentar sempre a melhor solução para o completo processo. Este é o principal questionamento da VITA: como alcançar constantes melhorias na seleção e reprodução de cor? A resposta é a padronização, que representa um aumento de eficiência. As exigências hoje em dia consistem em alcançar cada vez melhores resultados com menos esforço. Este objetivo também é o nosso.

**Seleção de cor VITA**
A exata seleção da cor base de um dente é um dos fatores mais importantes para a aceitação do trabalho pelo paciente. A cor base encontra-se principalmente na parte central da dentina (desde o terço médio até o terço gengival do dente).

Determinação das características individuais do dente
Dentes naturais são verdadeiras maravilhas da natureza. Por este motivo, após a seleção da cor base do dente, a análise das características individuais de um dente, por exemplo: regiões translúcidas ou anomalias, é um procedimento muito importante para alcançar uma elevada concordância com a natureza do dente. Recomenda-se para esta análise das características individuais uma fotografia digital.

**Comunicação de cor VITA**
Para uma perfeita reprodução da selecionada cor dentária, é imprescindível uma exata comunicação desta cor ao laboratório de prótese. Cada inexatidão nos detalhes tem como conseqüência um caro e desnecessário trabalho de correção. Em razão disto, recomenda-se para a comunicação da cor base o esquema de comunicação de cor da VITA, e para análise das características individuais uma fotografia digital. O programa de computador do aparelho de seleção de cor digital VITA Easyshade oferece a vantagem, de reunir todas estas informações em uma mesma página – um completo receituário de cor para o laboratório. Com estas informações é possível realizar a reprodução de maneira rápida e segura, integrando-se perfeitamente à boca do paciente.

**Reprodução de cor VITA**
No processo de reprodução de cor, é importante que a cor base possa ser reproduzida na sua plenitude e sem erros. Com a aplicação das massas cerâmicas de efeito para reproduzir as características individuais, alcança-se uma prótese dentária natural. As massas cerâmicas da VITA oferecem a garantia, de que sem grandes misturas ou provas, esta exigência é cumprida, independentemente do tipo de material VITA a ser utilizado.

**Controle de cor VITA**
Na última etapa do processo, a avaliação qualitativa da cor não deverá ser realizada de forma subjetiva por um indivíduo apenas. Um dos pré-requisitos mais importantes pertencentes ao processo VITA consiste em um controle objetivo e sistemático do resultado da reprodução de cor. Desta forma, temos pacientes mais satisfeitos sem o trabalho desnecessário das correções e repetições.

A cerâmica feldspática VITA VM 9 foi desenvolvida como uma cerâmica de recobrimento de estrutura fina especialmente para **subestruturas** de dióxido de zircônio ($ZrO_2$) parcialmente **estabilizado** por ítria, com um CET de aprox. $10{,}5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$, como por exemplo: VITA In-Ceram YZ. O material também pode ser utilizado perfeitamente para a individualização de VITABLOCS (ver manual de instruções nº 1219 POR) e restaurações de VITA PM 9.

Como todas as massas cerâmicas do sistema VITA VM, a VITA VM 9 também apresenta uma característica de espalhamento e reflexão de luz similar ao esmalte do dente natural. As massas cerâmicas BASE DENTINE e TRANSPA DENTINE perfeitamente ajustadas, permitem a confecção de restaurações com propriedades naturais. A aplicação de massas cerâmicas adicionais com fluorescência e opalescência, permite a obtenção de resultados que satisfazem às mais altas exigências estéticas.

Através de um processo de produção diferenciado, foi possível a obtenção de uma cerâmica, que apresenta após a queima, uma estrutura com uma especial e homogênea distribuição de sua fase cristalina e vítrea, em comparação com outras cerâmicas.
Este arranjo homogêneo de suas fases é descrito como «estrutura fina».

**Figura 1:**
Superfície de uma cerâmica com uma estrutura convencional tratada com ataque ácido (ataque ácido por 20 s, com VITA CERAMICS ETCH), a qual apresenta aglomerados de cristais de leucita com um diâmetro de 30 µm.
As diferenças no CET entre os aglomerados de leucita e as fases vítreas levam algumas vezes ao surgimento de trincas, as quais são visíveis na imagem como linhas claras.

**Figura 1:**
Superfície de uma cerâmica VITA VM 9 tratada com ataque ácido (ataque ácido por 20 s, com VITA CERAMICS ETCH), a qual apresenta uma fina e homogênea distribuição dos cristais de leucita na fase vítrea. Esta distribuição evita o risco da formação de trincas na cerâmica.

**Propriedades de superfície favoráveis**
A estrutura fina da cerâmica traz inúmeras vantagens, tanto para o técnico em prótese dentária, quanto para o cirurgião-dentista e o seu paciente. Graças à homogênea e vedada superfície, a VITA VM 9 permite a realização de desgastes e polimentos muito facilmente. Com uma superfície lisa e homogênea, a cerâmica apresenta uma retenção de placa bacteriana muito reduzida, o que contribui para uma maior longevidade da restauração.

**Fig. 1:** Imagem por MEV da superfície de uma cerâmica com uma estrutura convencional tratada com ataque ácido (aumento 5000 x).

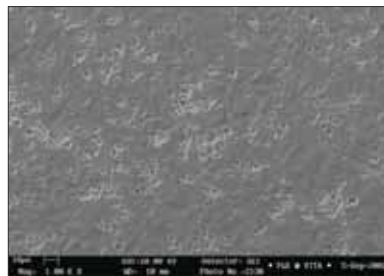
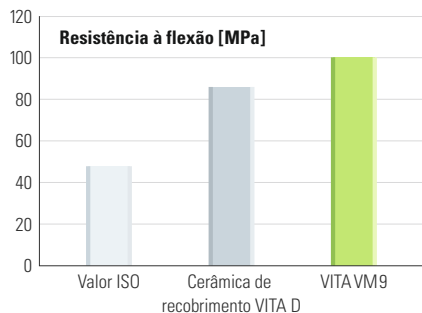



**Fig. 2:** Imagem por MEV da superfície da cerâmica VITA VM 9 tratada com ataque ácido (aumento 5000x).

**Aprimoradas propriedades físicas**
A cerâmica VITAVM 9 apresenta, além de uma lisura de superfície favorável, uma alta resistência à flexão e uma muito baixa solubilidade em meio ácido.

**Resistência à flexão**
Resistência à flexão da VITAVM 9 em comparação com uma cerâmica de recobrimento da VITA D e o valor de acordo com o ISO 6872.

| VITA**VM®9** – Propriedades Físicas | Unidade | Valor |
|---|---|---|
| CET (25–500°C) | $10^{-6} \cdot K^{-1}$ | 8,8–9,2 |
| Ponto de amolecimento | °C | aprox. 670 |
| Ponto de transformação | °C | aprox. 600 |
| Solubilidade em meio ácido | $\mu g/cm^2$ | aprox. 10 |
| Tamanho médio dos grãos | µm ($d_{50}$) | aprox. 18 |
| Resistência à flexão | MPa | aprox. 100 |

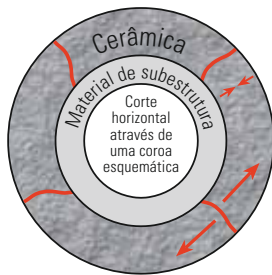
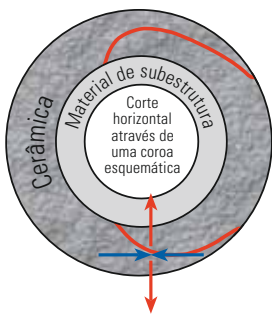
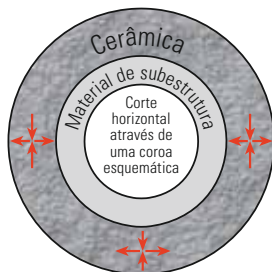
**Propriedades físicas similares ao esmalte natural**
Na cerâmica VITAVM 9 foi encontrada uma propriedade em abrasão como a do esmalte natural. Este fato foi comprovado pelo estudo de McLaren (UCLA Faculdade de Odontologia, UCLA Centro para Estética Dental, Los Angeles, CA, EUA) e Giordano (Goldman Faculdade de Odontologia, Universidade de Boston, MA, EUA).

**Literatura:** E. A. McLaren, DDS; R. A. Giordano II, DMD, DMedSc «Zirconia Based Ceramics: Material Properties, Esthetics and Layering Technique of a new Veneering Porcelain, VM 9», (Quintessence of Dental Technology 2005: Vol. 28, p. 99–111.)

– para o completo recobrimento de subestruturas de dióxido de zircônio na faixa de CET de aprox. 10,5 como VITA In-Ceram YZ
– para a individualização de VITABLOCS
– para a individualização de restaurações de VITA PM 9

Coeficiente de expansão térmica linear (CET) do material da subestrutura, medido a 25 – 500 °C (Ligas medidas a 25 – 600 °C)

| | |
|---|---|
| VITA VM 7<br>CET (25 – 500 °C) 6,9 – 7,3 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | VITA In-Ceram ALUMINA, CET (25 – 500 °C) 7,2 – 7,6 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$<br>VITA In-Ceram SPINELL, CET (25 – 500 °C) 7,5 – 7,9 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$<br>VITA In-Ceram ZIRCONIA, CET (25 – 500 °C) 7,6 – 7,8 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$<br>VITA In-Ceram AL, CET 25 – 500 °C) aprox. 7,3 · $10^{-6}$· $K^{-1}$ |
| VITA TITANKERAMIK<br>CET (25 – 500 °C) 8,2 – 8,9 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | TITÂNIO<br>CET (25 – 500 °C), aprox. 9,6 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ |
| VITA VM 9<br>CET (25 – 500 °C) 8,8 – 9,2 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | VITA In-Ceram YZ<br>CET (25 – 500 °C), aprox. 10,5 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ |
| VITA VM 13<br>CET (25 – 500 °C) 13,1 – 13,6 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | Ligas metálicas com alto conteúdo de ouro, baixo conteúdo de metal precioso, à base de paládio e à base de metais não preciosos CET (25 – 600 °C) 13,8 – 15,2 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ * |
| VITA VM 15<br>CET (25 – 500 °C) 15,5 – 15,7 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ | Ligas de indicações múltiplas<br>CET (25 – 600 °C) 16,0 – 17,3 · $10^{-6}$ · $K^{-1}$ * |

* Maiores informações sobre as ligas metálicas estão disponíveis na Internet em espanhol em: Descargas – Materiales de recubrimiento – Lista de aleaciones.

Se o CET do material de subestrutura for **muito inferior** em relação ao CET da cerâmica de recobrimento, a força de tensão tangencial aumentará e formará trincas internas radiais, que propagam de dentro para fora. Isto poderá resultar no surgimento de trincas tardias.

Se o CET do material de subestrutura for **muito superior** em relação ao CET da cerâmica de recobrimento, a força compressiva aumentará e formará trincas internas paralelas em relação à subestrutura. Isto poderá resultar em descolamentos.

A tensão tangencial e a força compressiva ideal são asseguradas, se o CET da cerâmica for combinado de maneira adequada com o CET do material da subestrutura.

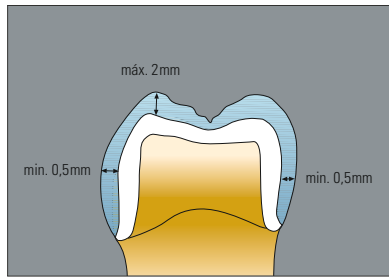
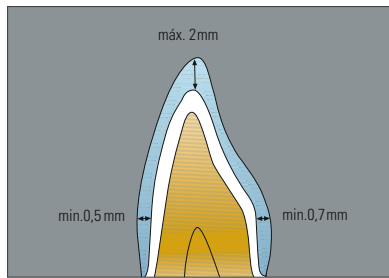
É uma condição favorável, que a cerâmica de recobrimento apresente um valor de CET um pouco menor àquele do material da subestrutura. Devido à união adesiva, a cerâmica acompanha o comportamento térmico do material da subestrutura. Desta forma, durante a fase de resfriamento, a cerâmica sofre uma leve força compressiva tangencial. Como conseqüência, as trincas ainda em fase de formação são paralisadas e a propagação destas é interrompida.

Além do valor do CET, a espessura da camada de cerâmica é um dos fatores determinantes, durante o recobrimento com cerâmica de um material de subestrutura. No interior da cerâmica formam-se diferenças de tensões (tensão tangencial radial), as quais aumentam de acordo com o crescimento de espessura da camada de cerâmica.

O resultado de queima de uma cerâmica dental, depende fortemente das condições e procedimentos individuais executadas pelo usuário.
O tipo de forno, a localização do termopar, o tipo de suporte de queima, bem como o tamanho da peça protética, são fatores importantes para o resultado de queima. As orientações e as tabelas de queima apresentadas (independentemente, se for por meio oral, escrito ou nas apresentações em cursos de treinamento) são baseadas nas inúmeras experiências e testes próprios da empresa. Porém, estes valores somente poderão servir como uma base de orientação para o usuário.
Se a superfície, transparência ou grau de brilho não forem condizentes, o procedimento de queima deverá ser ajustado.

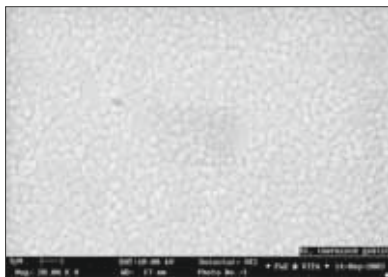
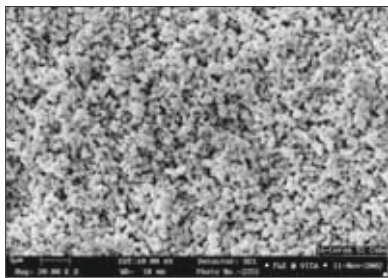
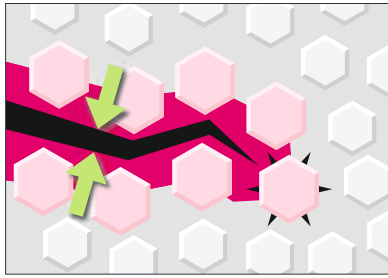
⚠ **Atenção:** o tipo de suporte de queima pode igualmente influenciar fortemente o resultado de queima. Todas as temperaturas de queima VITA VM se baseiam no uso de suportes de queima cerâmicos escuros. No caso de uso de suportes de queima claros, a temperatura de queima deverá ser elevada, dependendo de cada tipo de forno, em torno de 10 – 20 °C.

Decisivo para a queima da cerâmica não é a temperatura de queima informada pelo forno, mas sim a aparência e o aspecto da superfície da cerâmica de recobrimento após a queima.

Um leve brilho da superfície da cerâmica comprova a correta queima. Porém, se a cerâmica apresentar uma condição opaca leitosa e não homogênea, a temperatura de queima está baixa. Com aumentos graduais de 10 °C deve-se avaliar e determinar a temperatura de queima ideal.

**Recobrimento de pré-molares e molares**

**Recobrimento de dentes anteriores**

As subestruturas para coroas e pônticos de dióxido de zircônio para futuro recobrimento com cerâmica precisam apresentar uma forma de uma anatomia reduzida do dente. As espessuras das paredes da subestrutura não devem ser menores do que 0,5 mm em coroas e 0,7 mm em pontes. Uma exata tabela de orientação para as mais diversas indicações encontra-se no manual de instruções 1128.

**Espessura das camadas de cerâmica**

A espessura da camada durante a configuração de uma restauração cerâmica deve-se apresentar de uma maneira uniforme ao longo de toda a superfície de recobrimento. A espessura da camada de cerâmica porém, não deve exceder uma espessura de 2 mm.

O dióxido de zircônio ($ZrO_2$) é um óxido cerâmico com muitas propriedades fascinantes: começando por sua fantástica translucidez, mesmo em fina espessura, passando por sua cor clara, até a sua perfeita biocompatibilidade. Não é por acaso que este material é amplamente utilizado na área de implantodontia. Além de apresentar uma extraordinária tenacidade à fratura.

Esta última propriedade deve-se em razão das características de material do $ZrO_2$, o qual através de uma adição de um elemento dopante, por exemplo: óxido de ítrio, permite ser estabilizado na sua fase tetragonal em altas temperaturas. Somente após a formação de uma energia externa, por exemplo, como acontece durante a formação de uma trinca (ver figura 1), ocorre uma transformação de grãos isolados de $ZrO_2$ no local. Estes grãos que se encontravam em sua fase tetragonal (ver figura 1, em rosa moléculas de $ZrO_2$, com um inclusive aumento de volume) transformam-se em sua fase monoclínica, a qual é estável em temperatura ambiente. Esta transformação denomina-se tenacificação (aumento da tenacidade à fratura, em razão da transformação de grãos $ZrO_2$ de sua fase tetragonal em monoclínica). As forças compressivas geradas no interior da estrutura (ver figura 1, setas verdes) impedem a propagação de uma trinca e o risco de uma falha da cerâmica. A geração simultânea da força de tensão e compressão em um material, somente era conhecida como sendo uma propriedade do aço. Por esta razão, o zircônio também é conhecido como «aço cerâmico»*. Esta característica reflete a grandiosa longevidade do óxido de zircônio sob uso contínuo.

O VITA In-Ceram YZ compreende blocos pré-sinterizados de forma porosa (ver figura 2) de dióxido de zircônio parcialmente estabilizado com óxido de ítrio (Y-TZP, Yttria stabilized tetragonal Zirconia Polycrystall). Nesta condição há uma grande facilidade para a sua usinagem em coroas e pontes extensas por CAD/CAM.

A contração que ocorre no subseqüente processo de sinterização em um forno especial de altas temperaturas (VITA ZYrcomat) é respeitada e compensada exatamente nesta etapa. Como resultado final tem-se subestruturas com altíssima resistência e perfeita adaptação, as quais apresentam todas as vantagens físicas do dióxido de zircônio.

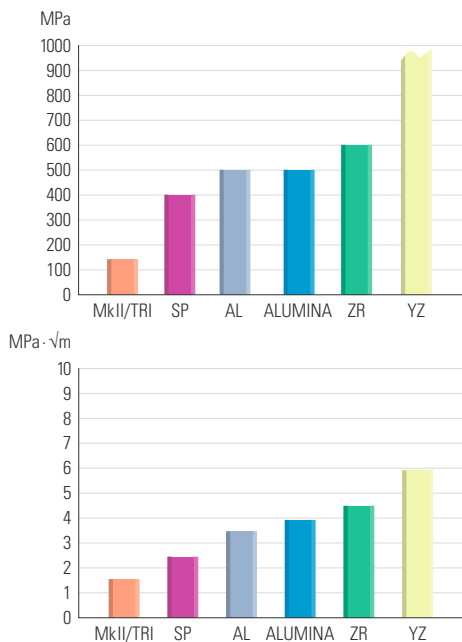
* Garvie, R.C.; Hannink, R.H.; Pascoe, R.T.: Ceramic steel? Nature, 258, 703-704 (1975)

**Fig. 1:** Representação esquemática do processo de mudança das fases no ZrO2

**Fig. 2:** Imagem por MEV da estrutura microscópica do VITA In-Ceram YZ pré-sinterizado (aumento 20.000x).

**Fig. 3:** Imagem por MEV da estrutura microscópica do VITA In-Ceram YZ sinterizado (aumento 20.000x).

**Fig. 4:** Resistência à flexão.

**Fig. 5:** Tenacidade à fratura (Método SEVNB).

Tratamentos superficiais mecânicos como, por exemplo, desgastes com fresas diamantadas ou jateamentos, podem transmitir uma alta e crítica quantidade de energia à subestrutura de dióxido de zircônio, o que pode inclusive levar a uma desfiguração de sua estrutura cristalina ou a uma mudança de fase do $ZrO_2$. A relevância deste fato para a etapa de aplicação da cerâmica consiste na possibilidade, que na superfície de transição, podem formar-se complexas forças de tensão, as quais podem levar à uma falha imediata, bem como a uma propagação crítica de trincas, que ocasionarão um insucesso futuro da restauração. Este efeito pode ser comprovado principalmente pelos sistemas de análise quantitativa de raios-X (**Figura 1**). A fase monoclínica do $ZrO_2$ possui, ao contrário da fase tetragonal do $ZrO_2$, um CET menor de aprox. $7{,}5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$*.

Se a restauração de dióxido de zircônio for cimentada de forma adesiva com um cimento resinoso contendo monômeros fosfatados (por exemplo, PANAVIA), o jateamento das **superfícies de união** com $AL_2O_3$, com um máx. 50 µm e uma pressão de ≤ 2,5 bar, leva a uma união estável entre o compósito e o óxido cerâmico.

* Green, D. J.; Hannink, R. H.; Swain, M. V.: Transformation Toughening of Ceramics, CRC Press – EUA, 1989

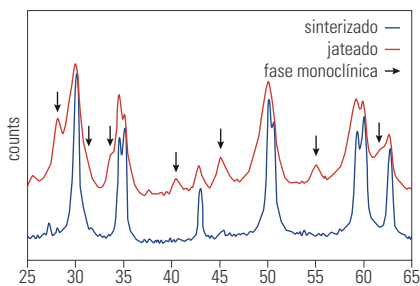



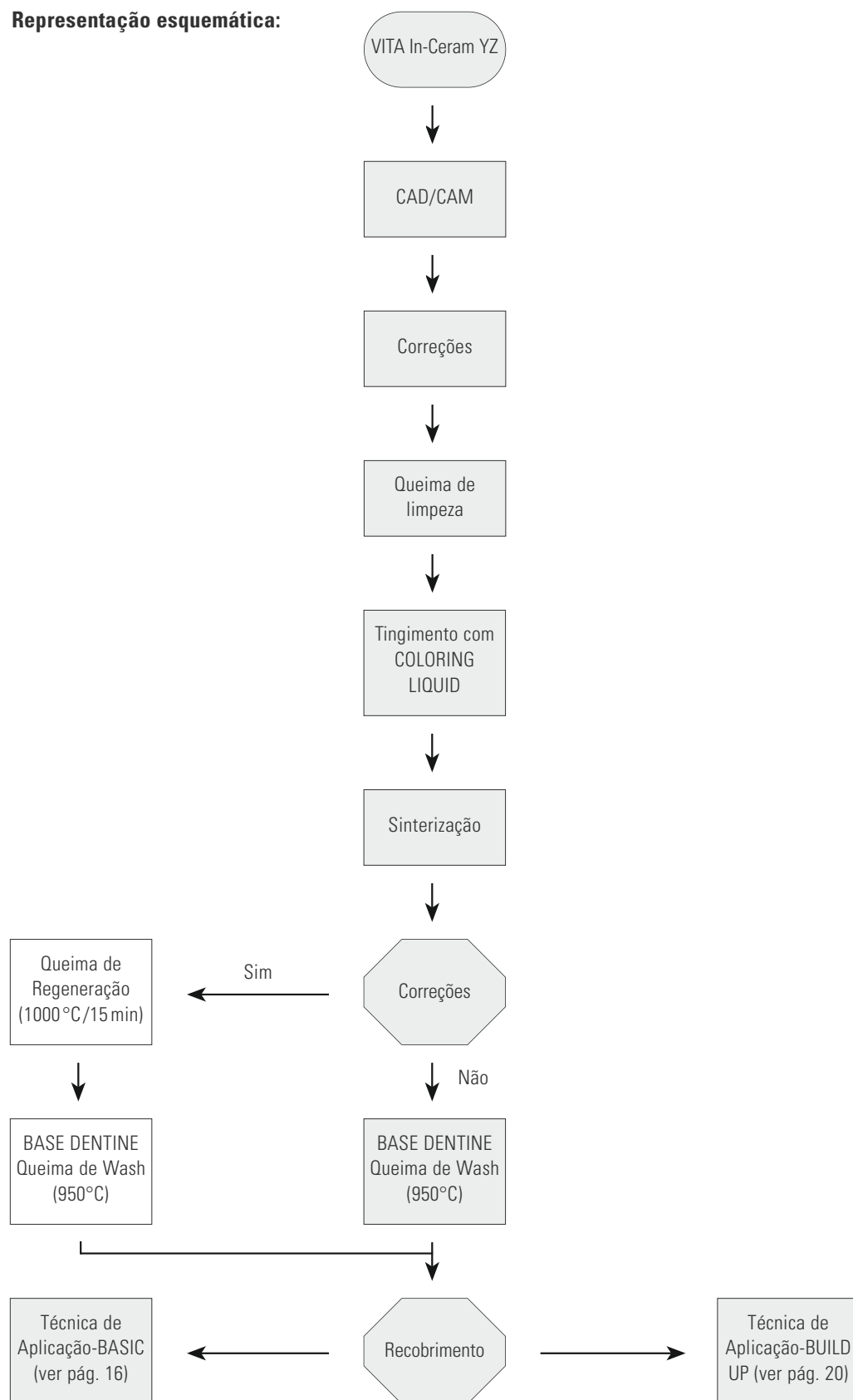
**Fig. 1:** Difratograma de raios-x de um Y-TZP (em azul) e sua mudança de fases após o jateamento (em vermelho).

**Se houver a necessidade de ajustes e correções do Y-TZP já no estado sinterizado, os seguintes cuidados precisam ser respeitados:**

- **Desgastes e cortes exclusivamente com fresas diamantadas de granulação fina, sob refrigeração a água e com uma suave pressão de corte.**

- **Devem ser evitados ajustes em regiões, que sofrem grandes forças na cavidade bucal como, por exemplo, conectores em caso de pontes.**

- **Recomenda-se um tratamento térmico da subestrutura após as correções, para reverter eventuais mudanças de fases.**
  **Para isto é suficiente uma queima a 1000 °C durante 15 minutos.**

**Representação esquemática:**

Orientações sobre os procedimentos para as subestruturas de dióxido de zircônio não tingidas, ver pág. 30.

Antes de sua utilização, as restaurações devem ser limpas em água destilada e toda a poeira deve ter sido removida. Deve ser realizada uma queima de limpeza sobre algodão de queima em um forno cerâmico (por exemplo, VITA VACUMAT), no intuito de remover da subestrutura porosa os resíduos do líquido de refrigeração e de lubrificação.

**Queima de limpeza no VITA VACUMAT®**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 600 | 3.00 | 3.00 | 33 | 700 | 5.00 | – |

A restauração pode ser mergulhada no desejado COLORING LIQUID de acordo com o nível de claridade (Valor), desde do LL1 (claro) até LL5 (escuro).
O tempo de permanência no líquido deve ser de 2 (dois) minutos. Durante o banho, a introdução de vácuo ou pressão (2 bar) pode ser realizada.

⚠ **Orientação importante:**
Para o mergulho da subestrutura devem ser utilizados somente pinças plásticas.

Após o mergulho, o excesso do COLORING LIQUID deve ser limpo e removido com papel absorvente e ser deixado de repouso até a sua completa secagem. Não deve ser sinterizado ainda em um estado úmido.

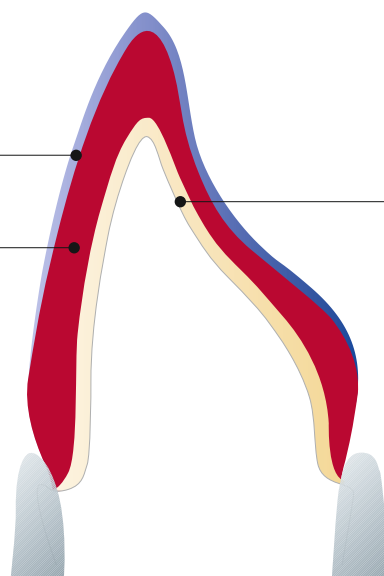
De maneira alternativa, o COLORING LIQUID também pode ser aplicado com o sistema do VITA SPRAY-ON, ou através de um pincel de forma fina e uniforme, nas regiões da restauração que desejar pigmentar. Deve-se evitar a formação de acúmulos de líquido. O líquido penetra fácil e rapidamente.

As bordas marginais da subestrutura podem ser tingidas tanto por fora quanto pela parte interna da peça, no intuito de alcançar uma correta penetração e representação de cor.

⚠ **Atenção:** O pincel somente deve ser utilizado com a finalidade da aplicação do COLORING LIQUID! Nos recomendados para isto um pincel plano. Este pincel não deve ser utilizado para a aplicação de cerâmica: risco de contaminação e alteração de cor! O pincel somente deve ser limpo com água destilada.

As restaurações tingidas com o COLORING LIQUID somente devem ser sinterizadas sobre um suporte de queima específico para sinterização, que contém esferas de sinterização (Suporte de queima para sinterização n° E38011). Desta forma, garante-se a completa queima e remoção dos componentes orgânicos.

Subestrutura de VITA In-Ceram YZ tingida com COLORING LIQUID.

Orientações e instruções complementares sobre os procedimentos de confecção estão disponíveis no manual de instruções do VITA In-Ceram YZ (Manual n° 1128).

A técnica de aplicação VITA VM 9 BASIC («Básica») consiste na utilização de duas massas cerâmicas: BASE DENTINE e ENAMEL.

As cromatizadas massas cerâmicas BASE DENTINE, que também apresentam uma ótima cobertura, formam a condição ideal para a configuração de restaurações com cores vivas. A VITA oferece com esta técnica de duas massas cerâmicas uma solução segura, principalmente na necessidade de uma exata reprodução de cor em situa-ções de paredes de fina espessura. A cromatizada e intensa massa cerâmica BASE DENTINE permite uma maior aplicação da massa cerâmica ENAMEL, que resulta na translucidez tão desejada. O usuário alcança com esta técnica de duas massas cerâmicas o resultado de uma restauração com características naturais e cores vivas.

⚠ **Dica importante:** A intensidade de cor da restauração pode ser influenciada, de acordo com as diferentes relações de espessura das camadas de BASE DENTINE e ENAMEL. Quanto mais espessa a camada de BASE DENTINE, mais intenso e saturado será o resultado da cor. De forma contrária, quanto mais espessa a camada de ENAMEL, mais pálida será a restauração.

**Subestrutura de coroa e ponte tingida de VITA In-Ceram® YZ * (CET aprox. 10,5)**
Subestrutura tingida com COLORING LIQUID pronta para o recobrimento com VITA VM 9. Para que a restauração possa ser removida facilmente mais tarde, isole o modelo com o instrumento VITA Modisol.

* Orientações sobre os procedimentos com subestruturas de VITA In-Ceram YZ não tingidas ou de dióxido de zircônio de outros fabricantes, ver pág. 30.

**Queima de Wash com BASE DENTINE**
No intuito de alcançar uma boa ligação entre as subestruturas tingidas de VITA In-Ceram YZ e VITA VM 9, recomenda-se uma queima de Wash com BASE DENTINE. O pó de BASE DENTINE é misturado com o líquido de modelagem VITA VM MODELLING LIQUID até a formação de uma massa homogênea e bem líquida, a qual é aplicada de maneira fina e uniforme através de um pincel sobre a subestrutura seca e limpa.

**Seqüência de queima recomendada – Queima de Wash**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 2.00 | 8.11 | 55 | 950 | 1.00 | 8.11 |

**Aplicação de VITAVM®9 BASE DENTINE**
A massa cerâmica BASE DENTINE, que foi obtida a partir da mistura com o líquido de modelagem VITA VM MODELLING LIQUID, é aplicada na cor desejada a partir do colo dentário em sua completa forma dentária. A oclusão cêntrica e os movimentos de lateralidade e de protrusão devem ser verificadas no articulador já neste estágio.

Orientações sobre a **Técnica de Aplicação BASIC**, ver pág. 16!

Para a obtenção do espaço adequado para a massa de esmalte, é necessário efetuar uma redução da massa BASE DENTINE, de acordo com o padrão de estratificação.

**Aplicação de VITAVM®9 ENAMEL**
Aplique a massa ENAMEL para a complementação da forma do dente, a partir do terço médio da coroa através de pequenos e seqüenciais acréscimos. Em razão da contração durante a queima, a forma da coroa deve ser configurada em uma dimensão um pouco maior.

A tabela de orientação das massas VITA VM 9 ENAMEL encontra-se na página 26!

No caso de pontes, antes da primeira queima de dentina, os elementos individuais devem ser completamente separados até a subestrutura na interproximal.

Aplicação finalizada, pronta para a primeira queima de dentina.
Para a queima somente devem ser utilizados suportes de queima cerâmicos.

**Seqüência de queima recomendada – 1ª Queima de Dentina**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 7.27 | 55 | 910 | 1.00 | 7.27 |

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

Restauração após a primeira queima de dentina

**Correções de forma / Aplicações adicionais**
Isole novamente o modelo com o instrumento VITA MODISOL.
As regiões interproximais, bem como a superfície basal do pôntico, devem ser preenchidas com a massa BASE DENTINE.

As ainda necessárias correções de forma devem ser realizadas na região do terço cervical com BASE DENTINE e a partir do terço médio até a incisal com ENAMEL.

**Seqüência de queima recomendada – 2ª Queima de Dentina**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 7.16 | 55 | 900 | 1.00 | 7.16 |

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

Ponte e coroa após a segunda queima de dentina

**Acabamento**
Executar todo o acabamento necessário na ponte e coroa.
Para a realização da queima de glaze, toda a superfície deve ser acabada de forma uniforme e o pó residual ser completamente removido.

No caso de formação de pó, é necessária a utilização de um sistema de aspiração ou máscaras protetoras contra pó. Além disso, durante o desgaste da cerâmica, deve-se fazer uso de óculos de proteção.

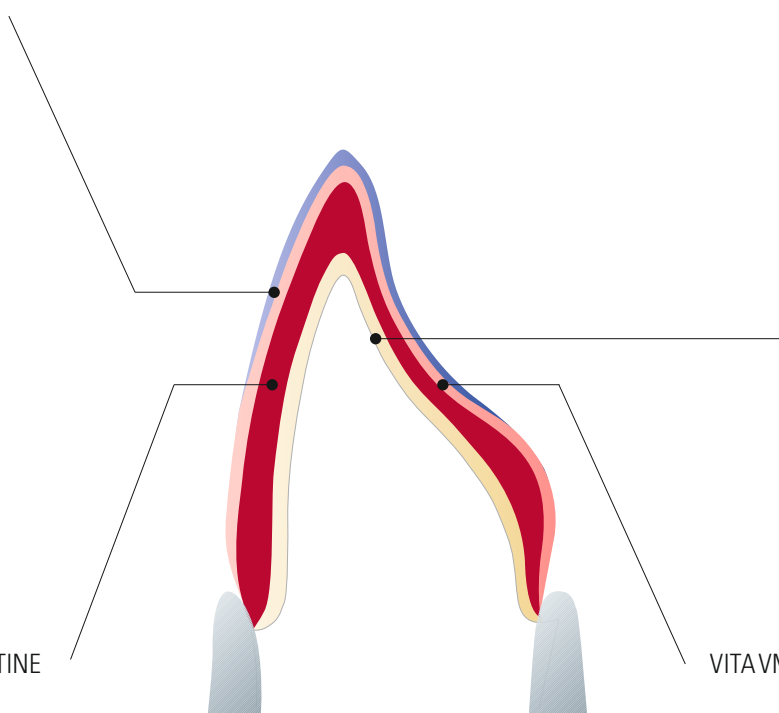
Toda a restauração pode ser, se desejável, recoberta com VITA AKZENT Glaze e na seqüência ser individualizada, através da pintura com os pigmentos VITA AKZENT. (Para maiores detalhes, consulte o manual de instruções VITA AKZENT n° 771)

**Seqüência de queima recomendada – Queima de Glaze com VITA AKZENT®**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. apox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 4.00 | 5.00 | 80 | 900 | 1.00 | – |

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

Restauração finalizada no modelo.

⚠ **Orientação importante:** Se houver a necessidade de desgastes para ajustar a restauração no procedimento da instalação na boca, a cerâmica precisará ser novamente alisada na região do desgaste. Isto é obtido da melhor forma através de um polimento ou uma nova queima de glaze.

A técnica de aplicação VITA VM 9 BUILD UP consiste na utilização de três massas cerâmicas: BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE e ENAMEL.

A técnica de aplicação VITA VM 9 BUILD UP consegue através da interação da BASE DENTINE mais cromatizada com a TRANSPA DENTINE mais translúcida, uma fantástica sensação de profundidade na restauração.

Desta maneira alcança-se uma ainda maior semelhança com as características dos dentes naturais. Esta técnica com três massas permite uma aplicação ainda mais reduzida e individualizada da massa ENAMEL.

A intensidade de cor da restauração pode ser configurada de maneira individual, através da combinação das massas TRANSPA DENTINE e ENAMEL em concordância com a espessura da camada de BASE DENTINE.
Uma maior utilização da massa BASE DENTINE resulta em uma cor mais intensa e saturada, enquanto uma maior aplicação das massas TRANSPA DENTINE e ENAMEL resulta em uma intensidade de cor menor e como conseqüência uma restauração mais pálida.

⚠ **Orientação importante:** A cor da restauração é definida principalmente pelas massas BASE DENTINE. As massas TRANSPA DENTINE definem de forma similar como acontece no dente natural, uma transição harmônica em direção ao esmalte.

**Subestrutura de coroa e ponte tingida de VITA In-Ceram® YZ * (CET aprox. 10,5)**

Subestrutura tingida com COLORING LIQUID pronta para o recobrimento com VITA VM 9. Para que a restauração possa ser removida facilmente mais tarde, isole o modelo com VITA Modisol.

* Orientações sobre os procedimentos com subestruturas de VITA In-Ceram YZ não tingidas ou de dióxido de zircônio de outros fabricantes, ver pág. 30.

**Queima de Wash com BASE DENTINE**

No intuito de alcançar uma boa ligação entre as subestruturas tingidas de VITA In-Ceram YZ e VITA VM 9, recomenda-se uma queima de Wash com BASE DENTINE. O pó de BASE DENTINE é misturado com o liquido de modelagem VITA VM MODELLING LIQUID até a formação de uma massa homogênea e bem liquida, a qual é aplicada de maneira fina e uniforme através de um pincel sobre a subestrutura seca e limpa.

**Seqüência de queima recomendada – Queima de Wash**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 2.00 | 8.11 | 55 | 950 | 1.00 | 8.11 |

**Aplicação de VITAVM®9 BASE DENTINE**

A massa cerâmica BASE DENTINE, que foi obtida a partir da mistura com o líquido de modelagem VITA VM MODELLING LIQUID, é aplicada na cor desejada a partir do colo dentário em uma forma dentária reduzida. A oclusão cêntrica e os movimentos de lateralidade e protrusão devem ser verificadas no articulador já neste estágio.

Orientações sobre a **Técnica de Aplicação BUILD UP**, ver pág. 20!

Aplicação da massa BASE DENTINE concluída.

**Aplicação de VITAVM®9 TRANSPA DENTINE**
A massa TRANSPA DENTINE é aplicada para a obtenção da completa forma do dente planejado.

A obtenção do espaço para a massa ENAMEL é obtida com a redução do volume necessário de TRANSPA DENTINE.

**Aplicação de VITAVM®9 ENAMEL**
Aplique a massa ENAMEL para a complementação da forma do dente a partir do terço médio da coroa através de pequenos e seqüenciais acréscimos. Em razão da contração durante a queima, a forma da coroa deve ser configurada em uma dimensão um pouco maior.

A tabela de orientação das massas VITA VM 9 ENAMEL encontra-se na página 26!

No caso de pontes, antes da primeira queima de dentina, os elementos individuais devem ser completamente separados até a subestrutura na interproximal.

Aplicação finalizada, pronta para a primeira queima de dentina.
Para a queima, deve-se utilizar somente suportes de queima cerâmicos.

**Seqüência de queima recomendada - 1ª Queima de Dentina**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 7.27 | 55 | 910 | 1.00 | 7.27 |

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

Restauração após a primeira queima de dentina

**Correções de forma / Aplicações adicionais**

Isole novamente o modelo na região do pôntico com VITA MODISOL. As regiões interproximais bem como a superfície basal do pôntico devem ser preenchidas com a massa BASE DENTINE.

As ainda necessárias correções de forma devem ser realizadas na região do terço cervical e médio com TRANSPA DENTINE…

… e na região incisal com ENAMEL.

**Seqüência de queima recomendada – 2ª Queima de Dentina**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 7.16 | 55 | 900 | 1.00 | 7.16 |

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

Ponte e coroa após a segunda queima de dentina.

**Acabamento**

Executar todo o acabamento necessário na ponte e coroa. Para a realização da queima de glaze, toda a superfície deve ser acabada de forma uniforme e o pó residual completamente removido.

No caso da formação de pó, é necessária a utilização de um sistema de aspiração ou máscaras protetoras contra pó. Além disso, durante o desgaste da cerâmica, deve-se fazer uso de óculos de proteção.

Toda a restauração pode ser recoberta, se houver a necessidade, com VITA AKZENT Glaze e na seqüência ser individualizada, através da pintura com os pigmentos VITA AKZENT. (Para maiores detalhes, consulte o manual de instruções VITA AKZENT n° 771)

**Seqüência de queima recomendada – Queima de Glaze com VITA AKZENT®**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 4.00 | 5.00 | 80 | 900 | 1.00 | – |

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

Restauração finalizada no modelo.

⚠ **Orientação importante:** Se houver a necessidade de desgastes para ajustar a restauração no procedimento de instalação em boca, a superfície da cerâmica precisará ser novamente alisada na região do desgaste. Isto é obtido da melhor forma através de um polimento ou uma nova queima de glaze.

| | Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Queima de Limpeza | 600 | 3.00 | 3.00 | 33 | 700 | 5.00 | – |
| Queima de Regeneração (opcional, ver pág. 13) | 500 | 0.00 | 5.00 | 100 | 1000 | 15.00 | – |
| Queima do EFFECT BONDER** | 500 | 6.00 | 6.00 | 80 | 980 | 1.00 | 6.00 |
| Queima da pasta EFFECT BONDER PASTE** | 500 | 6.00 | 6.00 | 80 | 980 | 2.00 | 6.00 |
| Queima de Wash BASE DENTINE | 500 | 2.00 | 8.11 | 55 | 950 | 1.00 | 8.11 |
| Queima do MARGIN* | 500 | 6.00 | 8.21 | 55 | 960 | 1.00 | 8.21 |
| Queima do EFFECT LINER* | 500 | 6.00 | 7.49 | 55 | 930 | 1.00 | 7.49 |
| 1ª Queima de Dentina | 500 | 6.00 | 7.27 | 55 | 910 | 1.00 | 7.27 |
| 2ª Queima de Dentina | 500 | 6.00 | 7.16 | 55 | 900 | 1.00 | 7.16 |
| Queima de Glaze | 500 | 0.00 | 5.00 | 80 | 900 | 1.00 | – |
| Queima de Glaze com VITA AKZENT | 500 | 4.00 | 5.00 | 80 | 900 | 1.00 | – |
| Queima de correção com CORRECTIVE* | 500 | 4.00 | 4.20 | 60 | 760 | 1.00 | 4.20 |

* Indicação de uso, ver pág. 28/29
** Orientações para uma segura reprodução de cor nas subestruturas de dióxido de zircônio não tingidas, encontram-se na página 30.

A qualidade do resultado de queima das cerâmicas odontológicas depende principalmente da conduta individual de cada usuário durante os ciclos de queima, isto é, do tipo de forno, da localização do sensor de temperatura (Termopar), dos suportes de queima e do tamanho da peça, entre outros fatores.

Nossas recomendações com relação às temperaturas de queima (apesar de serem transmitidas verbalmente, por escrito ou em demonstração prática) baseiam-se em nossas próprias experiências e testes. Todavia, o usuário deve considerar estas informações apenas como orientações básicas.

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

**Explicação dos parâmetros de queima:**

| | |
|---|---|
| Temp. inicial °C | Temperatura inicial |
| → | Tempo de pré-secagem em minutos, Fechamento |
| ↗ | Tempo de aquecimento em min |
| ↗ | Aumento de temperatura em graus Celsius por minuto |
| Temp. aprox. °C | Temperatura final |
| → | Manutenção da temperatura final em minutos |
| Vácuo min. | Tempo do vácuo em minutos |

| Cores VITA SYSTEM 3D-MASTER | COLORING LIQUID | EFFECT BONDER | MARGIN | EFFECT LINER | CHROMA PLUS | ENAMEL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0M1 | – | EB0 | M1 | EL1 | – | ENL |
| 0M2 | – | EB0 | M1 | EL1 | – | ENL |
| 0M3 | – | EB0 | M1 | EL1/EL2* | – | ENL |
| 1M1 | LL1 | EB1 | M1/M7* | EL1/EL2* | – | ENL |
| 1M2 | LL1 | EB1 | M1/M7* | EL2 | – | ENL |
| 2L1.5 | LL2 | EB2 | M1/M7* | EL1/EL2* | CP2 | ENL |
| 2L2.5 | LL2 | EB2 | M1/M4* | EL1/EL3* | CP2 | ENL |
| 2M1 | LL2 | EB2 | M1/M4* | EL1/EL6* | CP2 | ENL |
| 2M2 | LL2 | EB2 | M1/M4* | EL1/EL3* | CP2 | ENL |
| 2M3 | LL2 | EB2 | M4 | EL2/EL4* | CP2 | ENL |
| 2R1.5 | LL2 | EB2 | M1/M7* | EL1/EL6* | CP2 | ENL |
| 2R2.5 | LL2 | EB2 | M1/M4* | EL2/EL4* | CP2 | ENL |
| 3L1.5 | LL3 | EB3 | M4/M7* | EL2/EL6* | CP3 | ENL |
| 3L2.5 | LL3 | EB3 | M4/M7* | EL4/EL6* | CP3 | ENL |
| 3M1 | LL3 | EB3 | M7 | EL1/EL6* | CP3 | ENL |
| 3M2 | LL3 | EB3 | M4/M7* | EL2/EL6* | CP3 | ENL |
| 3M3 | LL3 | EB3 | M4/M9* | EL4/EL6* | CP3 | ENL |
| 3R1.5 | LL3 | EB3 | M7 | EL2/EL3* | CP3 | ENL |
| 3R2.5 | LL3 | EB3 | M4/M7* | EL5/EL6* | CP3 | ENL |
| 4L1.5 | LL4 | EB4 | M7 | EL6 | CP4 | END |
| 4L2.5 | LL4 | EB4 | M4/M9* | EL3/EL4* | CP4 | END |
| 4M1 | LL4 | EB4 | M7 | EL6 | CP4 | END |
| 4M2 | LL4 | EB4 | M7/M9* | EL2/EL3* | CP4 | END |
| 4M3 | LL4 | EB4 | M9 | EL5/EL6* | CP4 | END |
| 4R1.5 | LL4 | EB4 | M7/M8* | EL2/EL3* | CP4 | END |
| 4R2.5 | LL4 | EB4 | M7/M9* | EL3/EL4* | CP4 | END |
| 5M1 | LL5 | EB5 | M7/M8* | EL3/EL6* | – | END |
| 5M2 | LL5 | EB5 | M7/M9* | EL5/EL6* | – | END |
| 5M3 | LL5 | EB5 | M5/M9* | EL3/EL4* | – | END |

| Cores VITAPAN Classical A1-D4 | COLORING LIQUID | EFFECT BONDER | MARGIN | EFFECT LINER | CHROMA PLUS | ENAMEL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 | LL1 | EB1 | M1/M7* | EL2 | CP1 | ENL |
| A2 | LL2 | EB2 | M4/M7* | EL1/EL3* | CP2 | ENL |
| A3 | LL2 | EB2 | M4 | EL4/EL6* | CP2/CP3* | ENL |
| A3,5 | LL3 | EB3 | M4/M9* | EL5/EL6* | CP2/CP3* | END |
| A4 | LL3 | EB3 | M4/M9* | EL1/EL4* | CP2/CP4* | END |
| B1 | LL1 | EB1 | M1/M4* | EL1/EL2* | CP1 | END |
| B2 | LL1 | EB1 | M1/M4* | EL1/EL3* | CP1 | END |
| B3 | LL3 | EB3 | M4 | EL2/EL4* | CP2/CP3* | END |
| B4 | LL3 | EB3 | M4/M9* | EL4/EL6* | CP3 | END |
| C1 | LL3 | EB3 | M1/M4* | EL1/EL6* | CP1 | END |
| C2 | LL2 | EB2 | M4/M7* | EL2/EL6* | CP1/CP5* | END |
| C3 | LL3 | EB3 | M4/M7* | EL6 | CP1/CP5* | ENL |
| C4 | LL4 | EB4 | M4/M7* | EL3/EL6* | CP5 | ENL |
| D2 | LL2 | EB2 | M1/M9* | EL2/EL6* | CP1/CP5* | END |
| D3 | LL3 | EB3 | M4/M7* | EL2/EL3* | CP2/CP5* | END |
| D4 | LL3 | EB3 | M1/M4* | EL2/EL6* | CP2/CP5* | END |

As orientações servem apenas como uma referência de consulta!

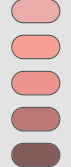
* Proporção de mistura 1:1

**VITAVM®9 Técnica de Aplicação BASIC**

Esquema de estratificação disponível na página 16!

**VITAVM®9 Técnica de Aplicação BUILD UP**

Esquema de estratificação disponível na página 20!

**VITAVM® MODELLING LIQUID**
Líquido de modelagem para a mistura da BASE DENTINE, TRANSPA DENTINE, ENAMEL e todas as massas adicionais.

**VITAVM®9 EFFECT BONDER FLUID**
Líquido para o preparo da mistura das massas EFFECT BONDER. O líquido fornece ao pó cerâmico EFFECT BONDER uma consistência espessa, permitindo desta maneira uma aplicação localizada sem escorrimento durante a sua utilização.

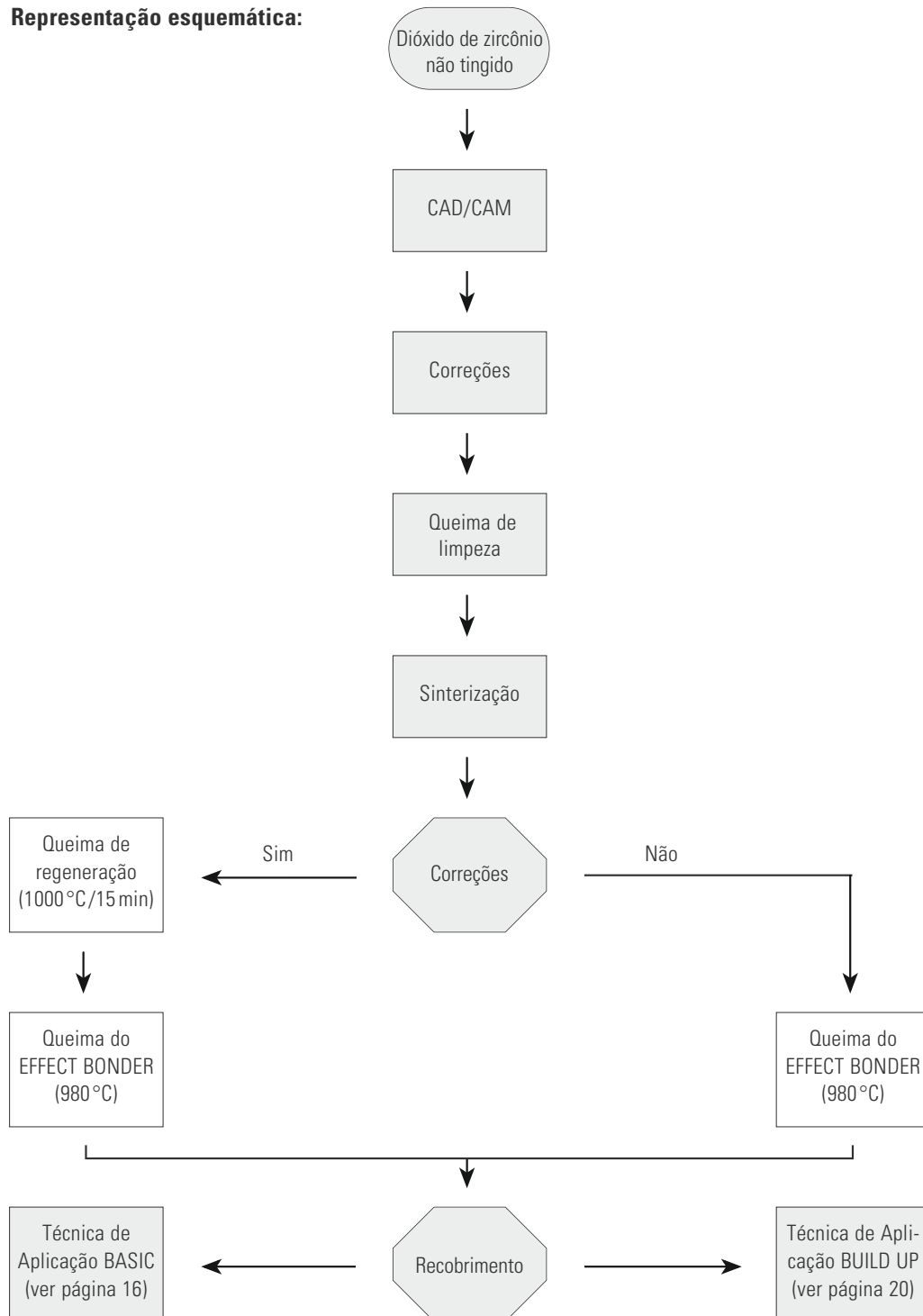
**VITAVM® PASTE FLUID**
Para a alteração da consistência da pasta VITA VM 9 EFFECT BONDER PASTE.

| Descrição | Código | Nome | Cor |
|---|---|---|---|
| **VITAVM®9 EFFECT ENAMEL**<br>– podem ser usadas em todas as regiões do esmalte, de acordo com o dente natural a ser reproduzido<br>– translúcidas massas de efeito de esmalte de aplicação universal<br>– para obter uma impressão natural de profundidade | EE1 | mint cream | esbranquiçado translúcido |
| | EE2 | pastel | pastel |
| | EE3 | misty rose | rosa translúcido |
| | EE4 | vanilla | amarelado |
| | EE5 | sun light | amarelado translúcido |
| | EE6 | navajo | avermelhado translúcido |
| | EE7 | golden glow | laranja translúcido |
| | EE8 | coral | vermelho translúcido |
| | EE9 | water drop | azulado translúcido |
| | EE10 | silver lake blue | azul |
| | EE11 | drizzle | acinzentado translúcido |
| **VITAVM®9 EFFECT PEARL**<br>– indicadas somente para a obtenção do efeito na superfície externa, não internamente<br>– muito adequadas para a reprodução de «dentes clareados»<br>– nuances na direção de um matiz amarelo e vermelho | EP1 | pearl | matiz em amarelo pastel |
| | EP2 | pearl blush | matiz em laranja pastel |
| | EP3 | pearl rose | matiz em rosa pastel |
| **VITAVM®9 EFFECT OPAL**<br>– para a reprodução da opalescência natural em restaurações de dentes joviais e muito translúcidos | EO1 | opal | neutro, de aplicação universal |
| | EO2 | opal whitish | esbranquiçado |
| | EO3 | opal bluish | azulado |
| **VITAVM®9 MARGIN**<br>– para pequenas correções na região de margem<br>– a massa MARGIN aplicada e plastificada deve ser endurecida através da aplicação de calor; recomenda- se estabilizar a cerâmica de ombro usando um secador de cabelo ou pelo calor que irradia da abertura do forno | M1 | icy beige | branco |
| | M4 | wheat | amarelo |
| | M5 | amber | âmbar |
| | M7 | seashell | bege claro |
| | M8 | tan | marrom pastel |
| | M9 | beach | laranja claro |
| **VITAVM®9 CHROMA PLUS**<br>– massas fortemente cromatizadas, de preferência aplicar em combinação com as massas BASE DENTINE<br>– realçam e intensificam a cor, no caso de pouco espaço para a cerâmica de recobrimento | CP1 | ivory | marfim |
| | CP2 | almond | bege |
| | CP3 | moccasin | laranja-marrom claro |
| | CP4 | caramel | laranja |
| | CP5 | burlywood | verde-marrom |

| Produto | Código | Nome | Cor |
|---|---|---|---|
| **VITAVM®9 EFFECT LINER**<br>– para o controle da fluorescência proveniente da profundidade da restauração<br>– para realçar e intensificar a cor base, aplicação universal<br>– intensifica o espalhamento da luz na região gengival | EL1 | snow | branco |
| | EL2 | cream | bege |
| | EL3 | tabac | marrom |
| | EL4 | golden fleece | amarelo |
| | EL5 | papaya | laranja |
| | EL6 | sesame | amarelo-esverdeado |
| **VITAVM®9 EFFECT CHROMA**<br>– massas modificadoras fortemente cromatizadas<br>– para acentuar com cor alguma região específica do dente<br>– para individualizar o nível de claridade (Valor) na região de colo, dentina e esmalte | EC1 | ghost | branco |
| | EC2 | linen | bege areia |
| | EC3 | pale banana | amarelo claro |
| | EC4 | lemon drop | amarelo limão suave |
| | EC5 | golden rod | laranja claro |
| | EC6 | sunflower | laranja |
| | EC7 | light salmon | rosa |
| | EC8 | toffee | bege marrom |
| | EC9 | doe | marrom |
| | EC10 | larch | marrom esverdeado |
| | EC11 | gravel | cinza esverdeado |
| **VITAVM®9 MAMELON**<br>– massa altamente fluorescente, com indicação de uso principalmente na região dos mamelos no terço incisal.<br>– para caracterização nítida da transição entre a dentina e o esmalte | MM1 | ecru | bege |
| | MM2 | mellow buff | marrom amarelado quente |
| | MM3 | peach puff | laranja bem suave |
| **VITAVM®9 GINGIVA**<br>– para a reconstrução da situação original do tecido gengival<br>– são aplicadas e queimadas durante a primeira e segunda queima de dentina<br>– o espectro das cores vai desde de um vermelho alaranjado, passando pelo vermelho, até um vermelho amarronzado | G1 | rose | rosa antigo |
| | G2 | nectarine | laranja rosa |
| | G3 | pink grapefruit | rosa |
| | G4 | rosewood | vermelho marrom |
| | G5 | cherry brown | vermelho escuro |
| **VITAVM®9 CORRECTIVE**<br>– com temperatura reduzida de queima (760 °C) para correções após a queima do glaze<br>– apresenta três matizes para a região de terço cervical, dentina e esmalte. | COR1 | neutral | neutra |
| | COR2 | sand | bege |
| | COR3 | ochre | marrom |

Em subestruturas de VITA In-Ceram YZ não tingidas recomenda-se para uma segura reprodução de cor o uso do VITA VM 9 EFFECT BONDER.

⚠ **Aviso importante:** VITA VM 9 é indicado para o recobrimento de subestruturas de 3Y-TZP (-A) independentemente de fabricante, desde que sejam respeitadas as orientações de uso e as exigências em relação à configuração da subestrutura preconizadas pela VITA. Entretanto, como a funcionalidade depende de inúmeros parâmetros, somente o usuário pode atestar e garantir a qualidade nestes casos.

**Representação esquemática:**

**Aplicação VITAVM®9 EFFECT BONDER sobre subestruturas de dióxido de zircônio não tingidas**
Para uma segura reprodução de cor recomenda-se a aplicação do VITA VM 9 EFFECT BONDER. Aplicar a mistura do EFFECT BONDER com o líquido VITA VM 9 EFFECT BONDER FLUID sobre a subestrutura de forma bem fina e homogênea (similar a aplicação do Wash).

**Seqüência de queima recomendada – VITAVM®9 EFFECT BONDER em pó**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 6.00 | 80 | 980 | 1.00 | 6.00 |

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

Existe também como uma opção adicional a pasta EFFECT BONDER PASTE. O bonder em pasta é aplicado sobre a subestrutura de forma muito fina através do pincel para pasta, que vem incluso no kit. A consistência do bonder em pasta pode ser regulada individualmente através do VITA VM PASTE FLUID, que também faz parte do kit.

**Seqüência de queima recomendada – VITAVM®9 EFFECT BONDER PASTE**

| Temp. inicial °C | → min. | ↗ min. | ↗ °C/min. | Temp. aprox. °C | → min. | Vácuo min. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 6.00 | 6.00 | 80 | 980 | 2.00 | 6.00 |

Estes valores somente podem ser avaliados como sendo uma orientação para o usuário. Se a superfície, transparência e o nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a seqüência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a seqüência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.

Queima finalizada do EFFECT BONDER.
Utilizar somente suportes de queima cerâmicos para a seqüência de queima!

As etapas seqüenciais para a estratificação BASIC com VITA VM 9 encontra-se na página 16: Técnica de aplicação BASIC (Aplicação VITA VM 9 BASE DENTINE)

As etapas seqüenciais para a estratificação BUILD UP com VITA VM 9 encontra-se na página 20: Técnica de aplicação BUILD UP (Aplicação VITA VM 9 BASE DENTINE)

**O material**

VITA PM 9 (Pressable Material - Material Injetável) foi desenvolvido a partir da comprovada cerâmica feldspática de estrutura fina VITA PM 9 e é utilizado para sobre-injetar em estruturas de $ZrO_2$ parcialmente estabilizadas com ítria na faixa de CET de 10,5 $\cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$, tais como as estruturas feitas com VITA In-Ceram YZ. Também é indicado para a fabricação de inlays e onlays de superfície unitária ou múltipla, coroas parciais, coroas Veneers e coroas anteriores sem subestrutura utilizando as técnicas de estratificação e pigmentação.

Devido a sua menor resistência, as restaurações sem o suporte do dióxido de zircônio só podem ser minimamente reduzidas (técnica do «cut-back») para personalizar posteriormente com VITA VM 9. As restaurações sem subestrutura necessitam obrigatoriamente de uma cimentação adesiva. As pastilhas injetáveis VITA PM 9 apresentam uma fluorescência natural. Assim sendo, o material satisfaz a todos os desejos do paciente, em razão da estética personalizada de pastilhas com inúmeras cores, associado ao mesmo tempo a uma vantajosa e econômica confecção.

**Vantagens**

- Cerâmica injetável «All-in-one» para três aplicações:
  - Técnica de sobre-injeção em dióxido de zircônio
  - Técnica de pigmentação
  - Técnica de estratificação ou combinação de ambas
- Programas idênticos de injeção para todas as três aplicações
- Ótima adesão às subestruturas de $ZrO_2$ parcialmente estabilizadas com ítria
- A composição de estrutura fina da VITA PM 9 proporciona
  - elevada homogeneidade do material
  - excelente capacidade de desgaste e polimento tanto no laboratório quanto «in situ»
  - superfície vedada e homogênea
  - reduzida adesão de placa bacteriana
  - resultados estéticos fantásticos
- Material de revestimento para cerâmica injetável de alta qualidade para precisos resultados de injeção
- Reduzido tempo de trabalho, pois não há formação de uma camada reativa do material de revestimento sobre a restauração.

| VITAPM®9 – Dados Técnicos* | |
|---|---|
| Propriedade | Valor |
| CET (25–500 °C) | $9{,}0–9{,}5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ |
| Resistência à flexão | aprox. 100 MPa |
| Solubilidade em meio ácido | < 20 µg/cm² |

* Os valores técnicos e físicos apresentados são resultados típicos de medição e referem-se a amostras e medições produzidas com os equipamentos de mensuração disponíveis na fábrica. Se as amostras forem preparadas usando-se métodos e equipamentos de medição diferentes, poderão ser obtidos outros resultados de mensuração.

| | VITAPM®9 | |
|---|---|---|
| | Técnica de sobre-injeção | Técnica de injeção sem subestrutura |
| (inlay/onlay) | – | ● |
| (onlay parcial) | ○ | ● |
| (faceta) | – | ● |
| (coroa parcial) | ○ | ● |
| (coroa anterior) | ● | ● |
| (ponte anterior) | ● | – |
| (coroa posterior) | ● | – |
| (ponte posterior) | ● | – |
| Caracterização | VITA AKZENT, VITA SHADING PASTE | VITA AKZENT, VITA SHADING PASTE |
| Individualização | VITA VM 9 | VITA VM 9 |

● Recomendado ○ Possível

**Indicações:**

**Técnica de sobre-injeção**
Para sobre-injetar em subestruturas de coroas e pontes tingidas e não tingidas de $ZrO_2$ parcialmente estabilizadas com ítria na faixa de CET de aprox. $10{,}5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ como, por exemplo, estruturas feitas com VITA In-Ceram YZ.

**Técnica de injeção sem subestrutura**

**Individualização**
Com a cerâmica de recobrimento VITA VM 9.

**Caracterização**
Com os sortimentos dos pigmentos VITA AKZENT e VITA SHADING PASTE.

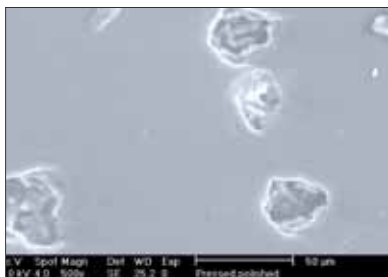
⚠ **Aviso importante:** Ao caracterizar e individualizar as restaurações sem subestrutura de dióxido de zircônio, a pasta de queima VITA Firing Paste precisa obrigatoriamente ser usada para a confecção simples e rápida de suportes de queima individuais para evitar a deformação das restaurações durante a queima.

**Contra-Indicações:**
- Pré-molares e molares sem subestrutura de dióxido de zircônio
- Pontes sem subestrutura de dióxido de zircônio
- Sobre-injeção em subestruturas de dióxido de zircônio fora do CET indicado
- Pacientes com hábitos parafuncionais (por exemplo, bruxismo)
- Pacientes com maus hábitos de higiene bucal
- Se não for possível respeitar a espessura mínima da camada de cerâmica

Para uma precisa instrução de uso do VITA PM 9, por favor, ler o manual de instruções 1450.

Índice Kaplan-Meier

1,0 0,9 0,8 0,7 0,6 0,5 0,4 0,3 0,2 0,1 0

0 2 4 6 8 10 12 Anos

**Comprovado clinicamente milhões de vezes**

As vantagens do material e da técnica de confecção dos VITABLOCS são atestadas pela literatura científica e são comprovadas por mais de 15 milhões de restaurações realizadas até hoje com sucesso. Os VITABLOCS Mark II foram avaliados como sendo o melhor material pela CRA-Newsletter 16 (06/2006). O sucesso clínico alcançado com os inlays e as coroas totais confeccionados com os blocos Mark II após 7 anos era de 94%. Em comparação, apenas 71% das restaurações confeccionadas em cerâmica de vidro de um sistema concorrente estavam intactas. Além disso, foi comprovado que a abrasão clínica das restaurações de VITABLOCS Mark II corresponde à do esmalte dentário natural.

**VITABLOCS – O camaleão entre as cerâmicas**

A elevada translucidez dos VITABLOCS garante uma excelente integração de cor em relação à estrutura dentária remanescente (o assim chamado «efeito camaleão»). Com as massas cerâmicas do kit estético VITA VM 9 ESTHETICS KIT, a pasta de cor VITA SHADING PASTE ou VITA AKZENT, as restaurações permitem ser individualizadas nas suas características de cor e esteticamente aperfeiçoadas.

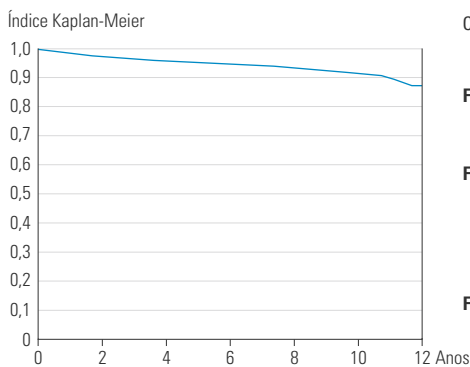
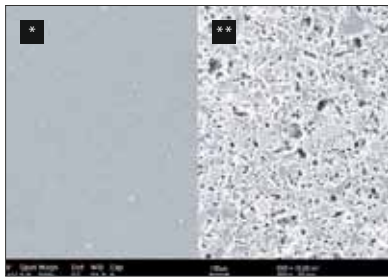
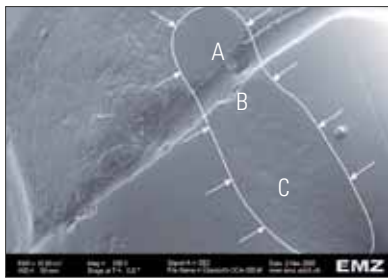



**Fig. 1:** Cerâmica prensada (Aumento: 500 x)
Reprodução: Russell A. Giordano, DMD, DMSc, Universidade de Boston

**Fig. 2:** Homogeneidade impressionante da estrutura do industrial sinterizado VITABLOCS Mark II para CEREC. (Aumento: 500 x)
Reprodução: Russell A. Giordano, DMD, DMSc, Universidade de Boston

**Fig. 3:** Índice de sucesso de acordo com Método Kaplan-Meier, n=1010.
Reiss, B. ; Walther, W.: Klinische Langzeitergebnisse und 10- Jahres Kaplan-Meier-Analyse von computergestützt hergestellten Keramikinlays nach dem CEREC-Verfahren. International Journal of Computerized Dentistry, 2000; 3: 9-23.

### Qualidade exuberante e similar ao esmalte dentário

A singular estrutura fina da cerâmica dos VITABLOCS, bem como o processo de sinterização industrial acima de 1150 °C, são os responsáveis pelas vantagens únicas deste material, como um grau de polimento impressionante e uma propriedade em abrasão similar ao esmalte dentário. As restaurações de VITABLOCS são tão «macias», que o dente antagonista causa um polimento sobre a cerâmica e em conseqüência não sofre abrasão. Desta forma, facetas de desgaste e ranhuras no esmalte no dente antagonista são evitadas.

A imagem ao lado representa um inlay de VITABLOCS Mark II (A) com linha de cimento (B) e esmalte dentário (C) após 10 anos de função em boca de um paciente. A faceta de desgaste (setas) demonstra um comportamento em abrasão idêntico tanto no esmalte dentário quanto no VITABLOCS. A superfície lisa na região da faceta de desgaste comprova a estabilidade química do material. A superfície do inlay (A) além dos limites da faceta de desgaste apresenta diferentes níveis de polimento de sua superfície e sinais de contornos das brocas diamantadas. A linha da cimentação adesiva (B) está relativamente bem conservada.

Perda de substância vertical (µm)
100
50
0
VITABLOCS Mark II for CEREC*
Esmalte/Enamel**
0,5 1 2,7 5 Anos

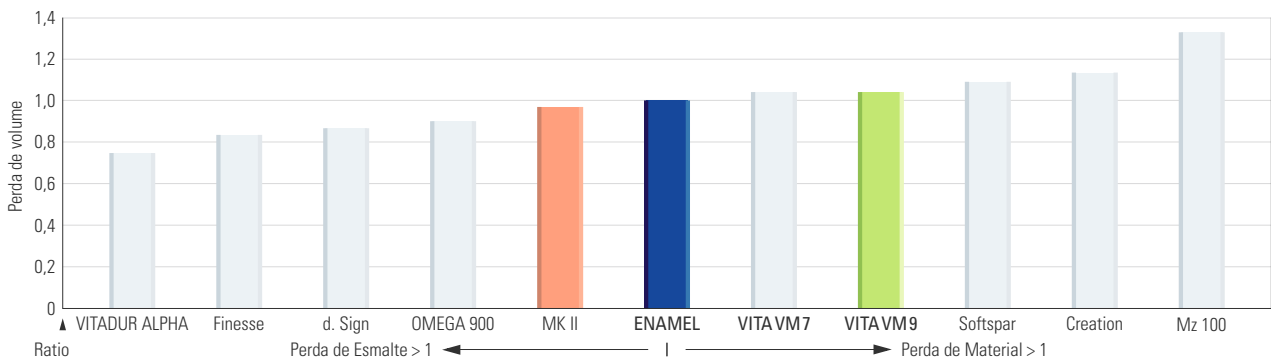



**Fig. 1:** Imagem por MEV da superfície do VITABLOCS (aumento: 1000x), na esquerda polido, na direita com ataque ácido por 60s. Observa-se o homogêneo e altamente retentivo desenho da estrutura após o ataque ácido através da distribuição uniforme das fases cristalina e vítrea da cerâmica.
* Prof. Dr. Russel A. Giordano II, Boston University, DMD, DMSc, Universidade de Boston
** VITA Zahnfabrik

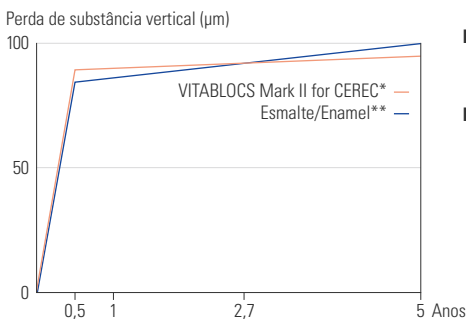



**Fig. 2:** Propriedades de abrasão similares ao esmalte dentário dos VITABLOCS. Caso clínico Prof. Dr. W. H. Mörmann, Universidade de Zurique.

**Fig. 3:** Propriedades de abrasão de diferentes materiais cerâmicos. O comportamento em abrasão da cerâmica dos VITABLOCS Mark II situa-se muito próximo ao do esmalte dentário. A metade esquerda do gráfico representa o gradativo aumento de perda do esmalte dentário. A metade da direita demonstra o gradativo aumento de perda do material avaliado.
Prof. Dr. Russell A. Giordano II, DMD, DMSc, Universidade de Boston
Prof. Dr. Edward A. McLaren, UCLA

**Fig. 4:** Abrasão no esmalte do dente antagonista in vitro.
* Prof. Dr. I. Krejci, Universidade de Genève.
** Prof. Dr. I. Krejci et. al., Universidade de Genève.

## VITA VM®9 BASIC KIT */**
Sortimento base para a Técnica de Aplicação BASIC

| Quantidade | Conteúdo | Material |
|---|---|---|
| 3 | 12 g | CHROMA PLUS CP2–CP4 |
| 26 | 12 g | BASE DENTINE 1M1–5M3*** |
| 2 | 12 g | ENAMEL ENL, END*** |
| 1 | 12 g | NEUTRAL NT*** |
| 1 | 12 g | WINDOW WIN*** |
| 3 | 12 g | CORRECTIVE COR1 – COR3 |
| 1 | 50 ml | VITA VM MODELLING LIQUID |
| 1 | – | VITA MODISOL |
| 1 | pct. | Bandeja de queima G |
| 1 | pct. | Manta refratária |
| 1 | – | Orientador de cor |
| 1 | – | VITA Toothguide 3D-MASTER |
| 1 | – | Manual de Instruções |

* também disponível como VITA VM 9 BASIC KIT SMALL, com quantidades menores de potes
** também disponível como VITA VM 9 BASIC KIT Classical, nas cores VITAPAN Classical A1-D4 e também disponível como VITA VM 9 BASIC KIT SMALL Classical, com as seguintes 6 cores: A1, A2, A3, A3,5, B3, D3
*** também disponível em embalagens de 50 g

## VITA VM®9 BUILD UP KIT */**
Sortimento base para a Técnica de Aplicação BUILD-UP

| Quantidade | Conteúdo | Material |
|---|---|---|
| 26 | 12 g | TRANSPA DENTINE 1M1 – 5M3*** |
| 1 | 50 ml | VITA VM MODELLING LIQUID |

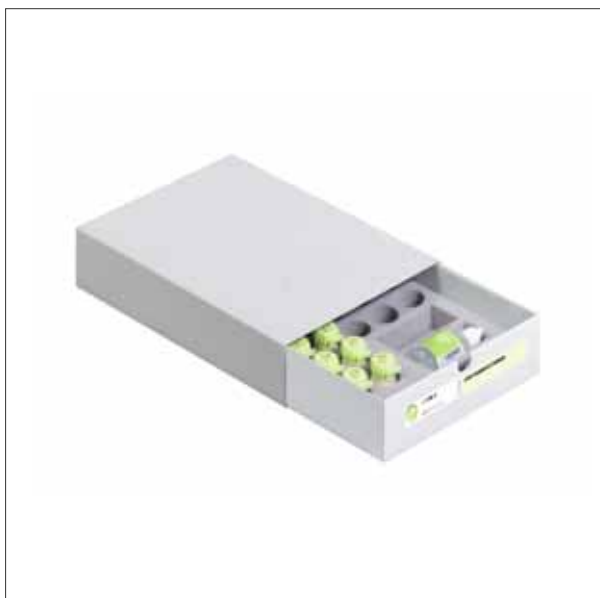
* também disponível como VITA VM 9 BUILD UP KIT SMALL, com quantidades menores de potes
** também disponível como VITA VM 9 BASIC KIT Classical, nas cores VITAPAN Classical A1-D4 e também disponível como VITA VM 9 BASIC KIT SMALL Classical, com as seguintes 6 cores: A1, A2, A3, A3,5, B3, D3
*** também disponível em embalagens de 50 g

## VITA VM®9 CLASSICAL COLOR KIT *
Sortimento complementar para usuários VITA VM 9 3D-MASTER

| Quantidade | Conteúdo | Material |
|---|---|---|
| 16 | 12 g | BASE DENTINE A1 – D4 |
| 16 | 12 g | TRANSPA DENTINE A1 – D4 |
| 1 | 50 ml | VITA VM MODELLING LIQUID |
| 1 | – | Orientador de cor |
| 1 | – | Guia de cor VITAPAN Classical |
| 1 | – | Manual de Instruções |

* Sortimento para usuários VITA VM 9 3D-MASTER, os quais pretendem expandir e complementar o seu atual sortimento com as cores VITAPAN Classical.

**VITAVM®9 BLEACHED COLOR KIT**
Cores muito claras para a reprodução de dentes clareados

| Quantidade | Conteúdo | Material |
|---|---|---|
| 1 | 12 g | EFFECT LINER EL1 |
| 3 | 12 g | BASE DENTINE 0M1 – 0M3 |
| 3 | 12 g | TRANSPA DENTINE 0M1 – 0M3 |
| 1 | 12 g | ENAMEL ENL |
| 1 | 12 g | NEUTRAL NT |
| 1 | 12 g | WINDOW WIN |
| 1 | 50 ml | VITA VM MODELLING LIQUID |
| 1 | – | BLEACHED SHADE GUIDE Shade Group 0M |
| 1 | – | Manual de Instruções |

**VITAVM®9 EFFECT BONDER KIT** *
Para uma reprodução segura de cor em subestruturas de dióxido de zircônio não tingidas

| Quantidade | Conteúdo | Material |
|---|---|---|
| 6 | 12 g | EFFECT BONDER EB0 – EB5 |
| 1 | 50 ml | EFFECT BONDER FLUID |
| 1 | – | Manual de Instruções |

* também disponível como VITA VM 9 EFFECT BONDER KIT PASTE

**VITAVM®9 PROFESSIONAL KIT** *
Para a aplicação de efeitos e características naturais

| Quantidade | Conteúdo | Material |
|---|---|---|
| 11 | 12 g | EFFECT CHROMA EC1 – EC11 |
| 11 | 12 g | EFFECT ENAMEL EE1 – EE11 |
| 6 | 12 g | EFFECT LINER EL1 – EL6 |
| 3 | 12 g | MAMELON MM1 – MM3 |
| 3 | 12 g | EFFECT PEARL EP1 – EP3 |
| 3 | 12 g | EFFECT OPAL EO1 – EO3 |
| 1 | – | Escala de Efeitos EFFECT ENAMEL |
| 1 | – | Escala de Efeitos EFFECT CHROMA |
| 1 | – | Escala de Efeitos EFFECT LINER |

* também disponível como VITA VM 9 PROFESSIONAL KIT SMALL (EC1, EC4, EC6, EC8, EC9, MM2, EP1, EO2, EE1, EE3, EE7, EE8, EE9, EE10, EE11)

| VITAVM®9 **GINGIVA KIT**<br>Massas cerâmicas de gengiva com aspecto natural | | |
|---|---|---|
| **Quantidade** | **Conteúdo** | **Material** |
| 5 | 12 g | GINGIVA G1 – G5 |
| 1 | – | Escala de cor de GINGIVA |

| VITAVM®9 **MARGIN KIT**<br>Para pequenas correções na região marginal | | |
|---|---|---|
| **Quantidade** | **Conteúdo** | **Material** |
| 6 | 12 g | MARGIN M1, M4, M5, M7, M8, M9 |
| 1 | – | Escala de cor de MARGIN |

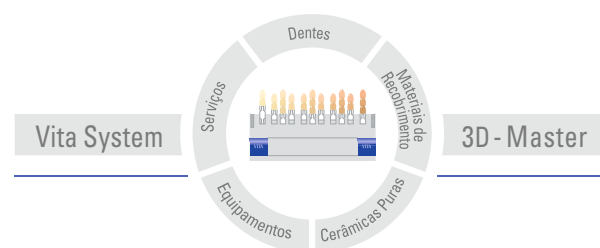
| VITAVM®9 **ESTHETIC KIT for VITABLOCS for CEREC**<br>Sortimento adicional para a individualização de VITABLOCS | | |
|---|---|---|
| **Quantidade** | **Conteúdo** | **Material** |
| 1 | – | Sample Set of VITABLOCS 3D-Master |
| 1 | 12 g | WINDOW WIN |
| 1 | 12 g | NEUTRAL NT |
| 2 | 12 g | ENAMEL ENL, END |
| 1 | 12 g | EFFECT PEARL EP1 |
| 2 | 12 g | EFFECT ENAMEL EE1, EE10 |
| 1 | 12 g | CORRECTIVE COR1 |
| 1 | 5 g | AKZENT finishing agent Akz 25 |
| 1 | 7 g | Shading Paste glaze SP15 |
| 1 | 12 g | EFFECT OPAL EO2 |
| 2 | 12 g | EFFECT CHROMA EC1, EC4 |
| 1 | 12 g | MAMELON MM2 |
| 1 | 50 ml | VITA VM MODELLING LIQUID |
| 1 | 15 ml | VITA Shading Paste Liquid |
| 1 | pct. | Bandeja de queima tipo favo |
| 2 | pct. | Pinos de platina |
| 1 | – | Manual de Instruções |

| O seguinte produto possui rotulagem e classificação obrigatória: | | |
|---|---|---|
| VITA**VM®9 EFFECT BONDER FLUID** | **Corrosivo**<br>Estes produtos químicos causam destruição de tecidos vivos e/ou materiais inertes. Conserve o produto na embalagem original, mantendo-a sempre fechada, em ambiente fresco, longe do sol e calor. Durante a sua utilização não ingerir alimentos ou beber líquidos. Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância e procurar auxílio médico.Durante a sua utilização colocar vestuário e óculos de proteção, luvas e máscara. |  |

Mais informações disponíveis no manual de normas e procedimentos de segurança!

| **Equipamento de proteção individual (EPI)** | Durante o trabalho deve-se utilizar vestuário, óculos, luvas e máscara de proteção. |     |
|---|---|---|

A cerâmica de recobrimento VITA VM 9 está disponível nas cores do sistema VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITAPAN classical. Garante-se a compatibilidade de cor de todos os materiais VITA 3D-MASTER e VITAPAN classical.

Com o incomparável sistema VITA SYSTEM 3D-MASTER todas as cores dos dentes naturais são determinadas de forma sistemática e reproduzidas na sua plenitude.

**Nota importante:** Nossos produtos devem ser utilizados de acordo com o manual de instruções. Não nos responsabilizamos por danos causados em virtude de manuseio ou uso incorretos. O usuário deverá verificar o produto antes de seu uso para atestar a adequação do produto à área de utilização pretendida. Não será aceita qualquer responsabilização se o produto for utilizado juntamente com materiais e equipamentos de outros fabricantes que não sejam compatíveis ou permitidos para uso com nosso produto. Ademais, nossa responsabilidade pela precisão destas informações independe de base legal e, até onde permitido, é limitada ao valor de nota fiscal dos produtos fornecidos, excluindo-se o imposto sobre o faturamento. Particularmente, e até onde legalmente permitido, não assumimos qualquer responsabilidade por perda de lucro, danos indiretos, danos imprevistos ou reclamações de terceiros contra o comprador. Reclamações fundadas em responsabilidade por culpa (culpa por elaboração do contrato, inadimplência contratual, atos ilícitos, etc.) podem ser feitas somente em casos de dolo ou negligência grave. O VITA Modulbox não é um componente obrigatório do produto. Data de publicação deste manual de instruções: 08.08

Todas as edições anteriores perdem a validade com a publicação deste manual de instruções. A respectiva versão atualizada e vigente encontra-se em www.vita-zahnfabrik.com

A VITA Zahnfabrik é certificada de acordo com o Guideline for Medical Devices e os seguintes produtos levam o selo  :

VITA**VM®9** · VITA**PM®9** · **VITABLOCS® for CEREC® inLab®**
**VITA In-Ceram® YZ** · **VITA AKZENT®**

US 5498157 A · AU 659964 B2 · EP 0591958 B1

1190POR – 0808 (2.) Si

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com